



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Laboratorio 2

Latex

Fecha: 01/09/22

Algoritmos y Estructura de Datos I

Integrante	LU	Correo electrónico
Octavio, Kerbs	64/22	octaviokerbs@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2610 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (++54 +11) 4576-3300

<http://www.exactas.uba.ar>

Índice

1. Productorias	2
2. Especificación	2
3. Primos	2
4. Macros	2
5. Fórmula	2

1. Productorias

El factorial de un entero positivo n se define como: $n! = \prod_{i=1}^n i$
El factorial de 5 es: $5! = \prod_{i=1}^5 i = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$

2. Especificación

```
proc cociente (in n:  $\mathbb{Z}$ , out result:  $\mathbb{Z}$ ) {  
    Pre { $b \neq 0$ }  
    Post { $result = a \bmod b$ }  
}
```

3. Primos

```
pred todosPrimos (s:  $seq(\mathbb{Z})$ ) {  
    ( $\forall i : \mathbb{Z}$ )( $0 \leq i < |s| \longrightarrow_L esPrimo(s[i])$ )  
}  
pred alMenosUnPrimo (s:  $seq(\mathbb{Z})$ ) {  
    ( $\exists i : \mathbb{Z}$ )( $0 \leq i < |s| \wedge_L esPrimo(s[i])$ )  
}
```

4. Macros

```
aux sumaPrimos (s:  $seq(\mathbb{Z})$ ) :  $\mathbb{Z}$  =  $\sum_{i=0}^{|s|-1}$  if  $esPrimo(s[i])$  then  $s[i]$  else 0 fi ;
```

5. Fórmula

$$\hat{R}(\hat{f}, \bar{D}_n^m) = \frac{1}{\bar{D}_n^m} \sum_{i=(X_i, Y_i) \in \bar{D}_n^m} (Y_i - \hat{f}_m, \hat{D}_n^m)$$